DETECTION - ARCHEOLOGIE - COLLECTION - NUMISMATIQUE

DETECTION Passion N°95

DETECTION Passion

Bimestriel
Juillet - Aout 2011 N°95

Numismatique

Le monnayage bestiaire de Gallien.
Dossier de 5 pages sur les animaux réels ou fantastiques adorés par les romains

ARTÉFACTS :
- Les médailles à la Vierge.
- Identifiez vos trouvailles.

DÉTECTION :
- Les marchands du temple.

TRÉSORS :
- Le mystère des trésors nazi.
- L'or c'est l'or.

MATÉRIEL :
- Éssai : Radar de sol Rover C de OKM.

NUMISMATIQUE :
- Le secret des Patards enfin révélé.

L 19210 - 95 - F: 6,00 € - RD

Radar de sol,
voir dans les entrailles de la terre

On entend tout et n'importe quoi, à leur sujet. Ce sont les radars de sol. Ils font fantasmer plus d'un prospecteur, qui rêve de ne plus avoir à creuser que sur des cibles visualisées et repérées à coup sûr. Il est vrai que ces appareils sont surprenant, mais les choses ne sont pas forcément aussi simple. Quoi qu'il en soit, mis à part des prix relativement important, ces machines s'adressent plutôt à des spécialistes. Par contre, bien maîtrisées elles deviendront de redoutables auxiliaires dans la recherche de trésors enfouis.

Cela faisait longtemps que je n'avais pas utilisé de radar de sol. En fait, pour les recherches importantes, je fais appel à un opérateur possédant un géoradar, une machine lourde et encombrante, mais d'une extrême précision, qui demande une certaine maîtrise. Aussi, ce matin-là, en recevant le colis envoyé par notre ami Christian Pringault je me frottais les mains de pouvoir ainsi essayer une machine plus simple dans son maniement comme dans son analyse. J'apprécie d'ailleurs la confiance de Christian qui nous a envoyé ce matériel de grand prix sans hésitation.
La grosse valise beige contient un Rover C, produit par la société OKM. Comme il ne s'agit pas de matériel de détection classique, je vais donc commencer par lire à fond la notice. Si vous achetez un jour cet appareil, ou un matériel similaire, c'est d'ailleurs ce que je vous invite expressément à faire. Ici, pas question de partir à l'aventure et de tâtonner. L'opération serait vouée à l'échec.
La première chose à faire, sera d'installer le logiciel sur le mini-pc fourni. Sur les modèles distribués par *Pringault Détection*, on pourra sauter cette étape extrêmement contraignante et susceptible de générer de nombreuses erreurs difficiles à rattraper par la suite. Tout est déjà installé.

Le dongle bluetooth est nécessaire pour appairer le PC et le Rover C.

Le radar est bien protégé par plusieurs épaisseurs de mousse expansée, à l'intérieur de la grosse valise. Le corps de l'appareil ressemble à une grosse poignée pistolet. Vous trouverez également la sonde, à monter sur le corps, un dongle bluetooth, deux émetteurs bluetooth et une batterie «gros calibre».
Pour le montage, rien de bien compliqué, surtout si l'on suit la notice. En effet, chaque prise est différente et ne peut être intervertie.
Il faut monter un émetteur sur le corps principal, engager la sonde dans son logement et brancher la batterie. Avant d'allumer l'appareil, en appuyant tout simplement sur le bouton de mise en marche, situé sur l'arrière, il faut mettre sous tension cette dernière en pressant le gros bouton sur le côté. Un voyant vert s'allume pour signaler la disponibilité. Côté PC, il faut mettre le bluetooth sous tension en double cli-

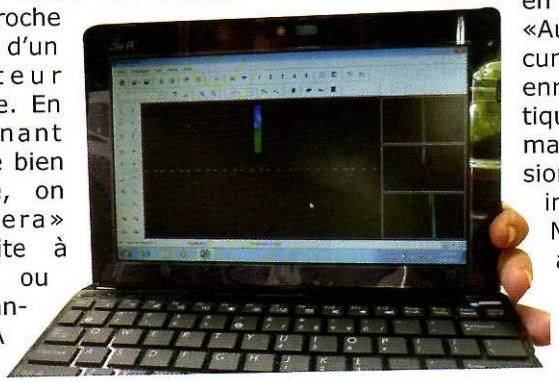
L'écran de contrôle du Rover C : simple, fonctionnel, épuré.

RESPECTONS L'ARTICLE L 542-1 DU CODE DU PATRIMOINE
Art L 542-1 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la Préhistoire, l'Histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir au préalable obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur, ainsi que de la nature et des modalités de recherches. Les contrevenants sont passibles d'amendes de la classe 5. Cette réglementation a pour but la protection des sites archéologiques. Les autorisations de recherches archéologiques effectuées à l'aide de détecteurs de métaux sont à demander au préfet de la Région concernée.

quant sur l'icone du bureau. Vérifier que la petite icône, dans la barre des tâches, passe au bleu. Il faut, ensuite, ouvrir le visualisateur 3D.
Retour à la sonde, pour sélectionner les options qui se déroulent dans l'ordre suivant en utilisant les flèches haut et bas :
- Version.
- Rétro-éclairage de l'écran (Automatique - On - Off).
- Magnétomètre (Pour une mesure acoustique).
- Ground Scan (Pour une mesure graphique apparaissant en 3D sur l'écran de l'ordinateur).
- Transfert memory to PC (les infos s'affichent en direct sur le PC relié par bluetooh.
Petite explication.

Travailler en mode magnétomètre

Avec la fonction «Magnétomètre», l'appareil ne recherchera que les métaux magnétiques (les ferromagnétiques) qui seront localisés à l'aide d'un son. Un peu comme un détecteur de métaux classique qui ne fonctionnerait que sur les ferreux. L'utilisation de l'appareil dans ce mode est encore assez proche de celle d'un détecteur classique. En maintenant la sonde bien verticale, on «ballaiera» de droite à gauche, ou en avançant. A l'émission d'un signal, on saura que l'on se trouve à la verticale d'un objet en fer. Attention, tous les objets en fer sonneront , y compris les pollutions, les scories et tout autre déchet magnétique. Il faudra donc creuser à de nombreuses reprises. Le fabricant préconise d'utiliser le mode «Magnétomètre» préventivement pour nettoyer le terrain, avant de passer en mode «Radar», également influencé négativement par toute pollution ferromagnétique.

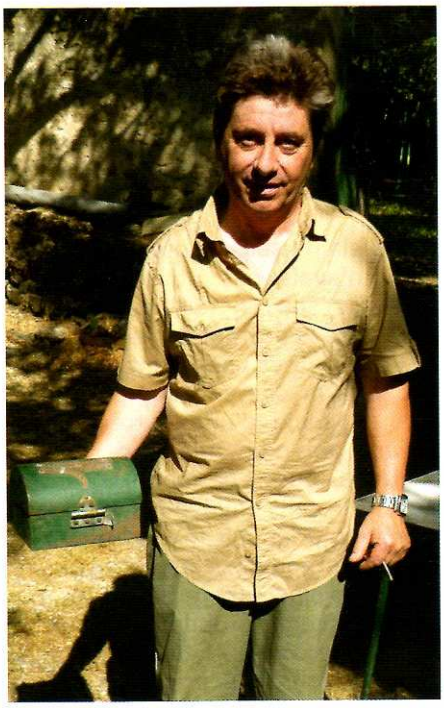


Travailler en mode Ground Scan

En utilisant le mode «Ground Scan», vous obtiendrez, comme je vous le précisais plus haut, une représentation graphique du sous-sol, sur l'écran du mini-PC. Le principe de recherche dans ce mode est relativement simple à comprendre, mais demande une grande minutie lors de la mise en oeuvre.
Il faut délimiter une surface de recherche, disons, pour l'exemple 10 mètres carrés. Ensuite, il faut effectuer, mentalement, mais plus sûrement à l'aide de marques, un carroyage sur le sol, un peu comme font les archéologues, pour fouiller minutieusement un site.
Pour simplifier, vous avancerez ensuite, à vitesse régulière, tandis que le Rover C enverra, à intervalles réguliers, des impulsions dans le sol qui seront analysées par le logiciel et transformées en graphiques sur l'écran. En arrivant au bout de la première ligne que vous aurez tracée, l'appareil s'arrête (en fait à la fin du nombre d'impulsions que vous avez programmées). Il suffira de faire demi-tour, pour suivre la première ligne parallèlement, approximativement à la même vitesse, et ainsi de suite. Au fur et à mesure, l'écran du PC suivra vos évolution et affichera l'état du sous-sol.
Vous pourrez bien sur programmer le nombre d'impulsions, en fonction de votre surface de recherche, en utilisant la fonction «Automatique» (chacune des mesures est enregistrée automatiquement et en permanence, les impulsions étant envoyées à intervalles réguliers). Mais vous pourrez aussi utiliser la fonction «Manuel» pour déclencher vous-même les impulsions. Charge à vous, de presser à chaque fois le bouton situé sur la poignée. Avec cette méthode, il faudra être très pointu sur le repérage au sol, pour pouvoir retrouver, par la suite, la cible potentielle détectée par le Rover.

A l'épreuve du terrain

Nous avons, bien sûr, réalisé plusieurs batteries de test. Le premier à été réalisé un peu «à l'arraché», devant chez moi, impatients que nous étions de voir la bête en action. Nous avons donc parcouru le trottoir avec notre Rover C. Très vite, des indications se sont affichées sur l'écran du PC : Deux belles lignes bleues, parallèles, au milieu d'un espace vert. Immédiatement, nous avons tous crié au miracle, reconnaissant les deux canalisations d'adduction d'eau et de tout-à-l'égout qui passent à cet endroit. Les choses se sont gâtées, lorsque nous avons voulu passer en image de coupe 3D pour mesurer la



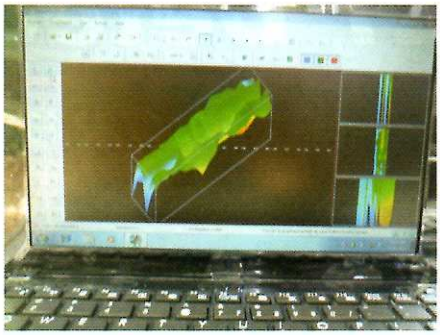
Marc et le fameux coffret que nous avons déposé dans le souterrain.

profondeur des ouvrages. Immédiatement, les lignes se sont allongées, des pyramides colorées se sont formées et nous n'y avons plus rien compris, sauf qu'il était nécessaire de revenir vers la notice fournie et, d'ailleurs très bien faite.
Pour la seconde série d'essais, nous n'avons pas eu beaucoup plus de chance. En effet, arrivés sur le terrain que nous désirions prospecter, impossible de se connecter en Bluetooh. J'ai pensé à des interférences, d'autant plus que, une fois rentré à la boutique, tout s'est remis à marcher normalement. Nous n'avons

RESPECTONS L'ARTICLE L 542-1 DU CODE DU PATRIMOINE
Art L 542-1 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la Préhistoire, l'Histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir au préalable obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur, ainsi que de la nature et des modalités de recherches. Les contrevenants sont passibles d'amendes de la classe 5. Cette réglementation a pour but la protection des sites archéologiques. Les autorisations de recherches archéologiques effectuées à l'aide de détecteurs de métaux sont à demander au préfet de la Région concernée.

plus jamais eu ce genre de problème.
Sacrebleu, nous n'allions quand même pas baisser les bras devant une machine.
Nous sommes donc partis pour une troisième série d'essais. Cette fois, nous avons fait les choses en grand. Nous sommes retournés sur l'une de mes anciennes recherches. Une

maison du XVIIème, avec un véritable souterrain, dans lequel nous avions trouvé un véritable trésor. A l'époque, nous avions détecté dans le souterrain avec un classique TM808, si le Rover C n'était pas capable de faire mieux, inutile d'investir plusieurs milliers d'euros (entre 6000 et 7000 selon les versions). Pour les «besoins de l'enquête», nous avons même réenterré le trésor trouvé à l'époque (en réalité, juste le coffre métallique vide). Comme à l'accoutumé, j'avais fait



appel à mes partenaires habituels : Sauveur, Marc et Ben.
Nous avons procédé de la manière suivante : nous avons nettoyé le souterrain de tout déchet métallique, et avons déposé le coffre (25 x 25cm) dans une galerie donnant directement sous la cour de la maison.
Après être revenus au jour, nous avons mis en route le Rover et commencé nos mesures. Nous avions sélectionné une zone de cinq mètres carrés environ, passant bien sûr juste au dessus de la galerie.

Prendre minutieusement ses repères

J'ai commencé les mesures en mode impulsions automatique. Attention, il est important d'être minutieux lors de cette phase, car il pourrait s'avérer difficile, par la suite, de localiser une éventuelle cible si l'on n'a pas pris la précaution de bien définir ses repères. Très vite, l'écran s'est couvert de couleurs allant du bleu au rouge en passant par le vert et le jaune. En principe, le bleu indique un vide, le rouge un objet métallique, mais, bien sûr, il ne s'agit pas d'une règle absolue. Tout est question d'interprétation. Pour en revenir à notre recherche, je dois dire que les premières mesures n'étaient pas très convaincantes. En fait, nous nous sommes rapidement aperçu que le graphique n'était pas à la bonne échelle. Un bon moment encore à comprendre comment faire pivoter la vue en 3D (une opération pourtant bien indiquée dans le manuel d'utilisation, mais qui, comme toujours avec l'informatique, ne marche pas du premier coup). Enfin, après avoir bataillé, beaucoup discouru sur le fait que l'ordinateur avait été inventé pour emm... l'homme et non le servir, nous avons réussi à comprendre les principales fonctions du logiciel. Promis, la prochaine fois, nous prendrons plus de temps pour lire le mode d'emploi.
Nous avons tout de même fini par afficher un graphique qui nous signalait bien une forme rouge, donc métallique, à l'emplacement exacte où nous avions placé le coffre.
La pluie s'étant invité, nous avons du suspendre provisoirement le test, durant une petite heure. Même pas de quoi mouiller le sol.
Afin de terminer en beauté, Ben nous emmène ensuite quelques kilomètres plus loin, sur le site d'une ancienne mine de fer, aujourd'hui désaffectée et bouchée. Nous débarquons, tous les quatre, avec armes et bagages, sous le regard intriqué de quelques promeneurs téméraires, qui avaient décidé de braver la chaleur moite de cette journée. L'entrée de la mine, Ben ne sait plus exactement où elle se trouvait. Il se rappelle pourtant avoir vu, il y a deux ou trois ans, des spéléologues, sortant d'une exploration des anciennes galeries rebouchées depuis, pour des raisons de sécurité. Nous avons donc

un terrain d'une centaine de mètres carrés environ à prospecter. Et là, mauvaise surprise, le PC ne veut plus se connecter en Bluetooth. C'est la seconde fois qu'il me fait le coup. Me souvenant de ma première expérience où tout s'était remis à marcher en rentrant à ma boutique, j'en suis venu à me demander si un facteur extérieur ne perturbait pas la réception. Nous étions près d'un transformateur électrique, nous nous en sommes éloigné. Rien ! J'ai ensuite demandé à tous le monde de couper les portables, pas mieux. En désespoir de cause, j'ai relancé le PC à l'intérieur de la voiture et là,

RESPECTONS L'ARTICLE L 542-1 DU CODE DU PATRIMOINE
Art L 542-1 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la Préhistoire, l'Histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir au préalable obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur, ainsi que de la nature et des modalités de recherches. Les contrevenants sont passibles d'amendes de la classe 5. Cette réglementation a pour but la protection des sites archéologiques. Les autorisations de recherches archéologiques effectuées à l'aide de détecteurs de métaux sont à demander au préfet de la Région concernée.

Toute l'équipe qui a testé le Rover C

miracle, la petite icône du bluetooth est immédiatement passée au bleu et tout s'est une nouvelle fois remis à fonctionner parfaitement. Il faudra que je me renseigne sur les raisons de ce phénomène. Nous avons donc repris nos tests. A l'aide de piquets, nous avons délimité l'aire à prospecter et réalisé un véritable carroyage, afin de pouvoir retrouver, par la suite, les coordonnées d'un éventuel tunnel souterrain. J'ai de nouveau réglé le Rover sur 20 impulsions automatiques, ce qui me donnais le temps de parcourir la distance entre deux piquets, sans courir. Il existe deux façons de mesurer : en zig zag ou ne parallèle. Dans le premier cas, arrivé au bout de la première ligne, on fait demi tour, on redéclanche les impulsions et on effectue la mesure sur le trajet retour. Dans le second cas, en parallèle, on revient à son point de départ, on se décale d'une largeur d'épaule, environ et l'on repart parallèlement à la direction de sa première mesure. Pour ces essais, j'ai toujours travaillé en mode zig zag. A noter, que l'affichage n'est pas instantané. En effet, aucun graphique ne s'affiche sur l'écran, tant que l'on à pas commencé la seconde série d'impulsions, c'est-à-dire la mesure retour. C'est pour cela qu'il faut être très précis dans ses marquages sur le terrain. Le Rover n'est pas un détecteur de métaux qui sonne à l'aplomb d'une cible. Il cartographie le terrain. A vous ensuite, une fois les mesures terminées, de retrouver l'emplacement de la cible, grâce aux indications de l'appareil qui vous indique le nombre de ligne que vous avez réalisées et le nombre d'impulsions par ligne. Il vous faudra donc rechercher un votre objet, par exemple, sur la ligne 4, impulsion 15.

Dans le cas qui nous occupait, nous ne recherchions pas un objet, mais une galerie, qui devait donc s'afficher en bleu. Effectivement, après un balayage minutieux du terrain, l'écran nous a affiché un graphique caractéristique. Une ligne bleue, nettement marquée, avec un spot rouge, juste sous un gros rocher par dessus lequel j'avais du passer pour tracer mes lignes.

Il est bien sûr possible d'étudier ce graphique en 3D (c'est bien sûr ce que nous avons fait), c'est-à-dire de le faire pivoter dans tous les sens, et même de mesurer la profondeur d'une cible potentielle. Pour cela, il faudra tout d'abord déterminer et afficher, dans le logiciel, le type de terrain prospecté : argile, béton, pierre, minéralisation forte ou faible...

En résumé, le Rover C nous a paru remplir honnêtement sa mission de radar de sol. Certes, la prise en main a été quelque peu laborieuses, mais n'oublions pas qu'il s'agit d'un appareil de très haute technologie qui demande, à l'instar de tout instrument de ce calibre, un apprentissage assez poussé. Malgré tout, en quelques heures, nous avons réussi à comprendre les grandes lignes de sa manipulation. Une nouvelle version, bien plus légère et discrète (une simple canne type canne de randonnée et un PDA pour la lecture des informations) est également disponible, à un prix quand même supérieur de près de 2000 euros). Un investissement qui peut certes sembler coûteux, mais qui, entre les mains de professionnels de la recherche de trésors, ou même d'amateurs averti, permettra quasi à coup sûr de mettre la main sur de nombreuses fortunes, enterrées ou emmurées dans les entrailles humides de sombres souterrains.

RETOURNEZ VITE LE BON CI-JOINT !

Recevez ***gratuitement*** un numéro de : **NUMISMATIQUE**

Le mensuel pratique des collectionneurs de monnaies et papier-monnaie.
Vous vous intéressez aux monnaies pour les collectionner ou les étudier ? Alors, faites vite connaissance avec **NUMISMATIQUE** .
Depuis 1972, ce mensuel fait le « bonheur des numismates ».
Les rédacteurs de **NUMISMATIQUE** vous livrent leur savoir, mais aussi leurs conseils et des tuyaux pour constituer une belle collection.

NUMISMATIQUE
Les assignats français de 10 livres
La numismatique de l'Algérie indépendante
2500e anniversaire de la bataille de Marathon

Vous trouverez aussi toute l'actualité numismatique (nouvelles émissions, bourses, petites annonces, etc.), sans oublier des catalogues qui se complètent de numéros en numéros.

Retournez vite le bon ci-joint pour obtenir un exemplaire gratuit

Oui,
adressez-moi gratuitement un exemplaire de *Numismatique & Change* à l'adresse suivante :

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
Code postal : .....
Ville : .....

NUMISMATIQUE & CHANGE, 10, avenue Victor-Hugo, F-55800 Revigny-sur-Ornain, France

RESPECTONS L'ARTICLE L 542-1 DU CODE DU PATRIMOINE

Art L 542-1 : Nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la Préhistoire, l'Histoire, l'art ou l'archéologie, sans avoir au préalable obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur, ainsi que de la nature et des modalités de recherches. Les contrevenants sont passibles d'amendes de la classe 5. Cette réglementation a pour but la protection des sites archéologiques. Les autorisations de recherches archéologiques effectuées à l'aide de détecteurs de métaux sont à demander au préfet de la Région concernée.